

**Презентация на тему:
«Метод иммунодиагностики и
иммунопрофилактики
инфекционных болезней».**

г. Ростов-на-Дону.
2015 год.

Содержание:

1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.
2. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Неспецифические факторы защиты организма.
3. Специфические факторы защиты организма .
4. Виды и формы иммунитета.
5. Основные формы иммунного реагирования.
6. Иммунологические исследования, их значение.
7. Серологические исследования.
8. Молекулярно-биологический метод диагностики: полимеразная цепная реакция, ее механизм и применение.
9. Иммунный статус.
10. Иммунобиологические медицинские препараты.

Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.

Иммунитет – невосприимчивость. Способ защиты организма от генетически чужеродных веществ- антигенов экзогенного и эндогенного происхождения- с целью сохранения и поддержания гомеостаза.

Иммунная система людей обеспечивает специфическую защиту организма от генетически чужеродных молекул и клеток, в том числе от всевозможных инфекционных агентов- бактерий, вирусов, грибов и простейших.

Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Неспецифические факторы защиты организма.

Факторы: 1) обеспечивающие неспецифическую резистентность (устойчивость) организма к антигенам независимо от их происхождения;
2) специфическими факторами иммунитета, которые направлены против конкретных антигенов.

Неспецифические факторы:

Механические барьеры - кожа, слизистые, слизь верхних дыхательных путей.

Физико-химические барьеры - ферменты, соляная кислота желудка, альдегиды и жирные кислоты потовых и сальных желез кожи.

Специфические факторы защиты организма .

Антителообразование- процесс образования антител. Иммунная реакция на антигены происходит в лимфоидной ткани периферических органов иммунитета (в лимфатических узлах и белой пульпе селезенки).

Виды и формы иммунитета.



Основные формы иммунного реагирования.

- Антителообразование.
- Иммунный фагоцитоз.
- Опосредованный клетками киллинг (уничтожение).
- Реакции гиперчувствительности.
- Иммунологическая память.
- Иммунологическая толерантность.

Иммунологические исследования, их значение.

Задачи:

- Выявить наличие в сыворотке крови специфических антигенов или антител, имеющих значение для диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов;
- Определить иммунологические сдвиги, характерные для тех или иных аутоиммунных заболеваний, нарушения в системе комплемента и расстройства клеточного иммунитета;
- Диагностировать первичные и вторичные иммунодефицитные состояния;
- Выбрать адекватную иммуномодулирующую терапию.

Серологические исследования.

Серологические реакции- реакции взаимодействия между антигеном и антителом- протекают в две фазы:

1-я специфическая(образование комплекса антигена и соответствующего ему антитела).

2-я неспецифическая- антиген взаимодействует с неспецифическими факторами среды, в которых происходит реакция.

Молекулярно-биологический метод диагностики: полимеразная цепная реакция, ее механизм и применение.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР)- экспериментальный метод молекулярной биологии, позволяющий добиться значительного увеличения малых концентраций определенных фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) в биологическом материале (пробе).

Широко используется в биологической и медицинской практике, например для диагностики заболеваний (наследственных, инфекционных), для установления отцовства, для клонирования генов, выделения новых генов.

Иммунный статус.

Иммунный статус- структурное и функциональное состояние иммунной системы индивидуума, определяемое комплексом клинических и лабораторных иммунологических показателей.

Оценка иммунного статуса организма начинается с ориентировочного клинического этапа: анамнез, частота инфекционных заболеваний; лабораторные исследования в иммунологической лаборатории.

Иммунобиологические медицинские препараты.

В эту группу препаратов входят:

- Вакцины, анатоксины, фаги, эубиотики;
- Иммунные сывороточные препараты;
- Иммуномодуляторы;
- Диагностические препараты, в том числе аллергены.
- Химические синтезированные антигены, аналогичные природным;
- Антигены, полученные с помощью метода генетической инженерии.

Сыворотки:

- Антитоксические (противодифтерийная, противостолбнячная, противоботулиническая, противогангренозная);
- Антибактериальные - широкого применения не нашли;
- Антивирусные;
- Гетерогенные (сыворотки или иммуноглобулины);
- Гомологичные (получаемые из крови человека).

Список используемой литературы:

- Основы микробиологии и иммунологии/К.С. Камышева/2015 год.